Ueber Strumen und ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen

Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Karl Rohr
approb. Arzt.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Tag der Promotion: 17. Dezember 1921

Emil Ebering, Berlin NW. 7, Mittelstr. 29.

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin
Dekan: Prof. Dr. **Bonhoeffer**
Referenten: Prof. Dr. **Blumenthal**
Prof. Dr. **Kraus**

Es wird in der Arbeit unterschieden zwischen einfachen Strumen und solchen mit Basedow-Erscheinungen.

Die einfachen Strumen reagieren nach Görl, Stegmann, Whorizek, Faber, Triboulet, Krause, Holzknecht und Schwarz (Wien), auf die Bestrahlung sehr gut, sofern es sich um parenchymatöse Formen handelt. Es wurde Verminderung des Halsumfanges der Patienten bis zu 5½ cm und Beseitigung der etwaigen Stenoseerscheinungen erzielt.

Die Bindegewebige Form dagegen, desgleichen die Struma cystica blieben völlig unbeeinflußt.

Nach Freund dagegen sollen auch die Erfolge bei den parenchymatösen Formen keine dauernde sein, sondern stets Rezidive auftreten.

Pfeiffer-Tübingen geht noch weiter und spricht den Röntgenstrahlen jeden spezifischen Einfluß auf das Drüsengewebe ab, außerdem kommt es nach seiner Erfahrung trotz größter Vorsicht oft zu Hautschädigungen. Immerhin empfiehlt er neue Versuche. Derselben Ansicht ist Krecke.

Entschiedene Gegner der Bestrahlung sind v. Eiselsberg, v. Hochenegg und Lewy-Dooren.

Nach ihnen führt die Bestrahlung zu einer Verdickung der Kapsel, inniger Verwachsung dieser mit der vorgelagerten Muskulatur und besonders starker Blutung bei einer etwaigen späteren Operation. Sie sehen die Ursache hierfür in der durch die Bestrahlung bedingten Nekrose mit den folgenden Reaktionserscheinungen, ähnlich den der chron. Entzündung.

Auch beim Morbus-Basedowii sind die letztgenannten Autoren aus demselben Grunde gegen die Bestrahlung.

Ihnen gegenüber steht hier die große Zahl der Anhänger und Befürworter der Röntgentherapie, wie Beck, Hilmer, Wiedermann, Hüschl, Schwarz, Holland, Pfahler, Freund, Seßmacher, Türk, Holzknecht, Ledoux-Lebard, Leger und Schwab, Neumann, Bèlot, Krause, Benedict, Görl und Hirschwald.

Von diesen Autoren werden eine ganze Anzahl erfolgreich bestrahlter Fälle angeführt. Und zwar wird am häufigsten und

frühesten das Allgemeinbefinden gehoben, auch die nervösen Beschwerden und die Tachykardie werden fast stets beseitigt. Struma und Exophthalmus dagegen trotzen oft der Behandlung lange Zeit, und besonders letzterer läßt sich bisweilen überhaupt nicht beeinflussen.

Was nun die in dem Institut für Krebsforschung an der Charité behandelten Fälle von einfacher Struma betrifft, so kamen rein paremchymatöse Formen leider nicht zur Bestrahlung. Zwei alte, wohl schon bindegewebige Strumen reagierten garnicht, während bei einer dritten alten Struma die im letzten Jahre vor der Bestrahlung entstandene Vergrößerung restlos zurückging und so die aufgetretenen Stenoseerscheinungen beseitigt werden konnten.

Also auch hier dieselbe Erfahrung: Alte, stationäre Strumen, d. h. bindegewebig entartete, bleiben durch die Bestrahlung unbeeinflußt, wachsende Strumen dagegen werden zur Rückbildung gebracht, wofür wohl die parenchymatöse, drüsige Struktur des Gewebes ausschlaggebend ist. Damit dürfte wohl die Berechtigung der Bestrahlung nachgewiesen sein, denn gerade die wachsenden Strumen sind es, die eine Gefahr für den Patienten bilden, und gelingt es hier, die Operation zu umgehen, so ist dieser Erfolg nicht hoch genug einzuschätzen.

Reicher war das Material im Institut für Krebsforschung inbezug auf basedoide Strumen.

Es kamen 7 Patienten zur Bestrahlung.

Auf Grund der Krankengeschichten, sowie der Nachuntersuchungen kommen wir zu folgendem Resultat:

Es war nicht ein einziger Mißerfolg zu verzeichnen. Stets wurde wesentliche Besserung, in einigen Fällen, und zwar z. T. sehr schweren, völlige Heilung erzielt. Und zwar handelte es sich z. T. um alte Fälle, bei denen sowohl die innerliche als auch die operative Behandlung versagt hatten. Bei allen Patientinnen schwand, bezw. ging die Tachykardie stark zurück, desgleichen wurden stets die nervösen Beschwerden, Unruhe, Schweiße, Diarrhöen, Herzklopfen usw. beseitigt und der Allgemeinzustand gebessert. Die Struma ging in 5 Fällen zurück, bei zweien ganz erheblich. Und zwar reagierten auch hier die verhältnismäßig frischen Strumen am besten. Auch der Exophthalmus wurde in zwei Fällen auffallend günstig beeinflußt. Diese Erfolge waren keine vorübergehende!

Es ergab sich also in Uebereinstimmung mit den oben an-

geführten Autoren: Beim Basodow gehen unter der Wirkung der Röntgenstrahlen gerade die Krankheitserscheinungen zurück, unter denen der Patient am meisten leidet, und die für ihm die eigentliche Gefahr darstellen, der Erfolg ist um so sichererer und schneller, je früher die Patienten bestrahlt werden. Eine Operation dürfte nur dann anzuraten sein, wenn unmittelbare Lebensgefahr besteht und eine kurze Bestrahlung keinen Erfolg zeitigte. Aber auch hier sollte post operationem bestrahlt werden zur Verhütung von Rezidiven. Zuweilen bedarf es monatelanger Behandlung, um zum Ziele zu gelangen. Auch gelegentlich eintretende, vorübergehende Verschlimmerung beeinträchtigt den schließlichen Erfolg in keiner Weise.

Auch die Einwände v. Eiselsbergs und Hocheneggs erscheinen nicht stichhaltig, selbst wenn man die Komplikationen für eine Operation als durch die Bestrahlung bedingt annimmt. Denn erstens soll ja gerade die Operation durch das Bestrahlen vermieden werden, vor allem aber lassen sich die Verwachsungen usw. bei richtig gehandhabter Bestrahlung sicher vermeiden.

Nach den Erfahrungen im Krebsinstitut sind sowohl die Einzeldosen wie die Gesamtmenge der bei den Strumen wirksamen Röntgenstrahlen im Vergleich zu den beim Karzinom applizierten Mengen quantitativ wie qualitativ gering. Herr Dr. Tugendreich verwandte weichere Strahlen als beim ca. und begnügte sich mit etwa der Hälfte der Bestrahlungsdauer. Es wurde der Therapieapparat Siemens u. Halske mit der Siederöhre von C. H. F. Müller benutzt. Die primäre Härte der Röhre entsprach einer an den Polen angebrachten Luftfunkenstrecke von 34 cm. Nach dem Intensimeter von Fürstenau ergab die Strahlung eine Halbwertschicht von 3 bis 4 mm Aluminium. Die Focus-Haut-Distanz betrug 28 cm, die sekundäre Belastung 2 bis $2\frac{1}{2}$ Milliampère. Gefiltert wurde mit einer Aluminiumschicht von 3 mm. Die Dauer einer Sitzung betrug 15 Minuten. Die zu bestrahlende Fläche wurde in drei Felder von je 5 cm Durchmesser geteilt. Eine Bestrahlungsserie bestand also aus drei Sitzungen zu je 15 Minuten. Wiederholung der Kur nach vier Wochen. Die für das einzelne Feld applizierten Strahlen sind bei weitem noch nicht imstande, ein Hauterythem hervorzurufen, bringen andererseits auch die Struma nicht völlig zum Verschwinden, und man braucht nicht zu befürchten, daß sie eine tiefergehende Nekrose mit reaktiven Entzündungserscheinungen hervorrufen.